

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Saat ini pertumbuhan arus informasi terasa demikian cepat, teknologi elektronik pun semakin canggih. sehingga mulai saat ini dan selanjutnya manusia dituntut untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi tersebut agar tidak ketinggalan dalam era globalisasi saat ini.

Pada era komputerisasi ini, teknologi informasi khususnya smartphone telah berkembang dengan sangat cepat dan setiap orang paling tidak memiliki satu buah smartphone di tangannya. Populasi kota Yogyakarta menurut perhitungan sensus penduduk pada tahun 2010 sebesar 388.267 jiwa (Badan Pusat Statistik Yogyakarta, 2012). Apabila berspekulasi bahwa 10% dari populasi yaitu sekitar 38 ribu jiwa yang menggunakan smartphone. Banyaknya populasi yang menggunakan smartphone tersebut banyak pula arus informasi yang terjadi.

Crowdsourcing merupakan suatu proses mendapatkan informasi dengan memanfaatkan keramaian atau partisipasi masyarakat. konsep crowdsourcing merupakan konsep yang melibatkan masyarakat secara luas dan tidak terbatas akan usia maupun pendidikan.

Penerapan konsep crowdsourcing pada bus TransJogja akan sangat membantu antar pengguna dalam hal estimasi kedatangan bus TransJogja. Pengguna akan membroadcast lokasi ketika mereka naik sehingga calon penumpang berikutnya bisa mendapatkan estimasi berapa lama bus akan datang.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a) Bagaimana merancang suatu aplikasi crowdsourcing estimasi waktu

kedatangan bus transjogja dengan implementasi berbasis Android.

- b) Bagaimana pengguna membroadcast ketika akan naik maupun telah sampai pada halte yang di tuju.

## **1.2. Batasan Masalah**

Dalam penyusunan dan pembuatan sistem ini memiliki batasan diantaranya :

- a) Aplikasi dirancang pada sistem operasi berbasis Android.
- b) Aplikasi bersifat online dengan memanfaatkan teknologi ETA calculation dan map dari google maps.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Aplikasi Crowdsourcing Kedatangan Bus Transjogja merupakan aplikasi berbasis crowdsourcing yang melibatkan kontribusi user untuk transportasi umum TransJogja. Aplikasi ini memudahkan pengguna transportasi umum TransJogja dalam menemukan rute bus dan memberikan informasi mengenai estimasi waktu dan jarak yang harus ditempuh oleh bus untuk mencapai suatu halte.

## **1.4. Kegunaan Penelitian**

Merancang dan mengimplementasikan suatu sistem informasi berbasis mobile:

- a) Mudahnya pencarian rute dengan mengetikkan nama halte atau memilih halte pada peta secara point-to-point
- b) Rute perjalanan yang ditampilkan pada peta
- c) Estimasi waktu kedatangan bus dan lama perjalanan

## **1.5. Metode Penelitian**

Metode Penelitian pada tugas akhir ini meliputi beberapa kegiatan dan prosedur antara lain:

- a) Pengumpulan data dan tool yang dibutuhkan

Mempelajari buku acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi yang berhubungan dengan penulisan laporan. Pengambilan data dengan metode wawancara dengan pihak Dinas Perhubungan, komunikasi dan Informatika Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta

b) Perancangan aplikasi

Perancangan aplikasi dengan cara analisa permasalahan untuk mengetahui batasan-batasan sistem sehingga dapat menentukan cara yang paling efektif dalam menyelesaikan masalah sehingga selanjutnya dapat dilakukan perancangan aplikasi dan membangun aplikasi

c) Membangun aplikasi

Membuat sistem berdasarkan rancangan sistem yang telah dibuat sesuai dengan batasan dan data yang ada

d) Menguji aplikasi pada Android emulator.

Menguji program yang telah dibangun pertama kali pada emulator sehingga letak bug dapat diketahui dan memperbaikinya sehingga dapat diuji lebih lanjut pada perangkat berbasis Android

e) Menguji aplikasi pada perangkat mobile Android.

f) Pengujian terakhir pada perangkat berbasis Android

g) Dokumentasi

Membuat laporan dari semua pengerjaan yang telah dilakukan

## 1.6. Sistematika Penulisan

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bagian yang berfungsi untuk menjelaskan secara singkat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan dasar teori mengenai konsep dasar permasalahan untuk mendukung penelitian yang dilakukan dan juga sebagai sumber referensi dalam membangun aplikasi ini. Teori yang dijelaskan antara lain tentang metode Crowdsourcing pada aplikasi TransJogja di Android.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan penjelasan mengenai metode analisis semua kebutuhan perangkat lunak dan keras yang diperlukan untuk membangun sistem serta memuat hasil analisis.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan hasil penelitian dan hasil uji analisis kinerja aplikasi yang telah dibangun.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari keseluruhan tahapan penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran untuk perbaikan aplikasi dimasa mendatang.